cation dit *allemand*, les copeaux de Hêtre sont sans action, et qu'ils n'ont d'autre rôle que de servir de support à la plante. Dans la fabrication telle qu'elle se pratique à Orléans, l'acétification, d'après M. Pasteur, est due uniquement à une pellicule presque insensible, d'une minceur excessive, qui recouvre le liquide des tonneaux, et qui est formée par la plus petite espèce des *Mycoderma* (le *Mycoderma aceti*). La *mère du vinaigre*, c'est-à-dire le dépôt qui est au fond des tonneaux et sur lequel on verse, tous les huit jours, dix litres de vin après avoir retiré dix litres de vinaigre, n'a aucune influence sur le phénomène. Tout le travail se fait à la surface, dans la pellicule qui recouvre le liquide.

M. Pasteur ne veut que prendre date aujourd'hui. Il publiera ultérieurement un travail détaillé, avec la description complète des espèces de Mycodermes qu'il a plus spécialement étudiées.

M. Puel donne lecture de la note suivante :

REVUE CRITIQUE DE LA FLORE DU DÉPARTEMENT DU LOT, par **M. T. PUEL** (suite).

9. **Saxifraga hypnoides** L *Sp.* ed. 1, p. 405 (1753), et ed. 2, p. 579 (1762); Puel ! *Cat. du Lot*, n° 581, p. 97 (1847) ; Irat ! in Billot exsicc. n° 1879, *Annot. Fl. Fr. All.* p. 40 (1856).

Rive gauche du Célé, au lieu dit *Roc d'ol Gor* près Figeac. — Pentes escarpées. — Terrain siliceux (granite). — Alt. 210 m. — Fl. mai 1847. — Récolté par T. Puel.

Dans le département du Lot, le *S. hypnoides* occupe deux localités parfaitement distinctes, dont l'une est située sur le terrain granitique dans l'arrondissement de Figeac, et l'autre sur le calcaire jurassique dans l'arrondissement de Cahors : la première dépend de la flore d'Auvergne et la seconde appartient au bassin de la Gironde.

L'étude générale de la distribution géographique de cette plante montre qu'elle s'étend du sud au nord, depuis le Portugal jusqu'en Islande, et d'occident en orient, depuis le Grœnland jusqu'en Transilvanie : ce qui donne 1750 pour le carré d'expansion de l'espèce (Lecoq *Et. géogr. bot. Eur.* t. VI, p. 245). Elle manque en Suède et dans les autres états scandinaves, ainsi qu'en Angleterre, en Suisse, etc., tandis qu'on la rencontre aux îles Féroe ; de même, en France, elle manque dans les Vosges ou du moins elle paraît naturalisée dans l'unique localité où on la rencontre, tandis qu'elle croît spontanément dans les Ardennes belges (Crepin *Manuel fl. Belg.* p. 71). Il serait assez difficile, dans l'état actuel de nos connaissances sur la géographie des plantes, de nous rendre compte d'une dissémination si bizarre ; aussi est-il prudent, à mon avis, de se borner à l'étude attentive des conditions locales de végétation du *S. hypnoides* dans une aire plus ou moins restreinte.

Ce qui frappe le plus, au premier abord, dans l'examen de l'ensemble des régions qu'habite notre plante, c'est la diversité des climats et de la constitution minéralogique ou géologique du sol. On serait tenté, à priori, de supposer quelque erreur de détermination spécifique, quelque confusion de synonymie entre le *S. hypnoides* du nord et le *S. hypnoides* du midi ; mais la question paraît avoir été examinée par les botanistes les plus compétents, et l'on s'accorde généralement à ne voir qu'une seule espèce dans les diverses formes que présente la plante, selon qu'elle appartient aux pays chauds ou aux pays froids. Personne en France, par exemple, n'élève de doute sur l'identité de la plante qui croît presque au niveau de la mer à Collioure ou dans les environs de Toulon, avec celle qui végète à 1400 mètres d'altitude en Auvergne ; et, pour me renfermer dans le cadre plus limité du département du Lot, j'ajouterai que nulle différence sensible n'existe entre les échantillons récoltés sur les pentes granitiques des bords du Célé aux environs de Figeac et ceux qui proviennent des escarpements jurassiques des bords du Lot dans le canton de Saint-Géry, arrondissement de Cahors.

Les localités très nombreuses dans lesquelles on rencontre, en France, le *S. hypnoides*, peuvent être groupées de la manière suivante :

Flore d'Auvergne, C.!; *Fl. du Rhône*, C.!; *Fl. de la Gironde*, R.!; *Fl. des Vosges?* (naturalisé).

Je ne connais aucune localité authentique qui puisse être rattachée soit aux Pyrénées, soit aux Alpes proprement dites.

Le département du Lot et celui de Tarn-et-Garonne sont les seuls, appartenant au bassin de la Gironde, dans lesquels on rencontre le *S. hypnoides :* je possède la plante de ces deux localités. La première, celle de Lifernet, canton Saint-Géry, arrondissement de Cahors (Lot), a été découverte vers 1838 ou 1839 par M. Lacombe, pharmacien à Cahors, et celle de Saint-Antonin (Tarn-et-Garonne) est due aux investigations de M. Lagrèze-Fossat qui l'a signalée dans sa *Flore de Tarn-et-Garonne* en 1847, et qui avait eu l'obligeance de me la communiquer dès 1846, en me permettant de la citer dans mon catalogue du Lot.

10. Cephalaria leucantha Schrader *Cat. sem. h. Gœtt.* (1814). — *Scabiosa leucantha* L. *Sp.* ed. 1, p. 98 (1753) et ed. 2, p. 142 (1762); Puel! *Cat. du Lot*, n° 212, p. 44 (1846); Saint-Amans (herb. Chaubard) *Fl. ag.* p. 59 (1821) ; Lecoq et Lamotte ! *Cat. du plat. centr.* p. 214 (1847).

Pech (Puy) d'Angély près Cahors. — Friches pierreuses. — Terrain calcaire (jurassique). — Alt. 200 à 210 mètres. — Fl. 4 août 1859. — Récolté par M. L. Puel.

Cette plante, dont le centre de végétation est dans la région méditerranéenne où elle est assez abondante, appartient à ce groupe remarquable d'espèces qui se retrouvent dans le bassin de la Gironde. Mais ici elle devient

ort rare, et je ne connais que trois départements dans lesquels on la rencontre; sauf la localité de Bayonne, qui est complétement excentrique, toutes les autres sont groupées sur les rives du Lot. Elle croît en abondance autour de Cahors, et on la rencontre à une altitude moyenne de 250 à 300 mètres, sur les rives du Lot jusqu'à Capdenac, et sur les rives du Célé depuis son confluent avec le Lot jusqu'à Corn, arrondissement de Figeac. Salvagnac (Aveyron), où M. Bras a découvert la plante, est situé sur la rive gauche du Lot.

Le *Ceph. leucantha* ne croît pas dans le département de Lot-et-Garonne: il a été admis dans la *Flore agenaise* sur les indications de M. Du Molin qui l'avait trouvé en 1840 aux environs de Cahors.

Voici l'indication précise des localités du bassin de la Gironde où se trouve le *Ceph. leucantha :*

FLORE DE LA GIRONDE. — *LOT :* Cahors ! (*Du Molin* in h. Chaubard), sur la montagne d'Angély ! (*Lacombe*, *Puel*, etc. in h. Puel), côte de Saint-Henri ! (*L. Puel* in h. Puel) ; Cabrerets ! (*E. de Valon* in h. Puel) ; Gréalou, canton de Cajarc (*Lacolm* in Puel *Cat.*); Espagnac ! Puy de Ligoussou ! Corn ! (*Puel* herb.); Capdenac ! (*Madame V. P.* in h. Puel); Frayssinet, canton de Saint-Germain-du-Bel-Air, arrondissement de Gourdon (*Hérétieu* in Puel *Cat.*). *AVEYRON :* Combes de Salvagnac ! canton de Villeneuve, arrondissement de Villefranche (*Bras* in h. Puel). *BASSES-PYRÉNÉES :* Bayonne ! (herb. Chaubard ; G. G. *Fl. Fr.*).

11. Cineraria lanceolata Lamarck *Fl. fr.* t. II, p. 125, éd. 1 (1778) et éd. 2 (an III-1795). — *C. spathulæfolia* Gmelin *Fl. Bad. Als.* t. III, p. 454 (1808) ; Puel ! *Cat. du Lot*, n° 1141, obs. p. 184 (1850). — *C. palustris* Delpon *Stat. du Lot*, cat. n° 697 (1831) ; Puel ! *Cat. du Lot*, n° 1141, p. 183 (1850), non L.

Rive gauche du Célé, dans le bois de Maynard près Figeac. — Lieux ombragés. — Terrain siliceux (granite). — Alt. 210 mètres. — Fl. 29 avril 1859. — Récolté par M. L. Puel.

J'ai cru devoir restituer à notre plante le nom de Lamarck, bien antérieur à celui de Gmelin ; toutefois, pour ne pas créer un nom nouveau, peut-être inutile, je l'ai laissée provisoirement dans le genre *Cineraria*, à l'imitation de Koch. Si l'on adopte l'opinion de MM. Grenier et Godron, en plaçant parmi les *Senecio* le genre *Cineraria* tout entier, la plante doit prendre le nom de *S. lanceolatus*, et, si le genre *Tephroseris* admis par M. Boreau (*Fl. du Centre*, éd. 3, p. 342) doit rester dans la science, il faudra changer le nom de *T. spathulæfolia* et adopter celui de *T. lanceolata.* Tout en reconnaissant l'importance et la nécessité des règles établies pour la synonymie, je pense qu'il faut être sobre de modifications aussi radicales, quand il s'agit de créer des noms nouveaux : il me semble donc prudent de s'en tenir aux noms déjà

créés, et d'attendre que les maîtres de la science soient tombés d'accord sur la question principale, en déterminant quel est celui des trois genres précédents qui doit être définitivement adopté.

Le nom de *C. lanceolata* a été créé par Lamarck en vue de la plante des environs de Paris, car il ne cite pas d'autre localité, et cette circonstance, que j'ai communiquée à MM. Cosson et Germain de Saint-Pierre, les a déterminés à adopter le nom de Lamarck dans la deuxième édition de leur *Flore des environs de Paris*.

(*La suite à la prochaine séance.*)

M. J. Gay fait à la Société la communication suivante :

UNE EXCURSION BOTANIQUE A L'AUBRAC ET AU MONT-DORE, PRINCIPALEMENT POUR LA RECHERCHE DES *ISOETES* DU PLATEAU CENTRAL DE LA FRANCE,

par **M. J. GAY.**

(DEUXIÈME PARTIE) (1).

Ce qui m'appelait au Mont-Dore, ce n'étaient point ses eaux thermales, d'ailleurs si fréquentées et si utiles contre les infirmités des voies respiratoires ; je n'en avais heureusement aucun besoin. Ce n'était point non plus l'intérêt d'une étude sérieuse quelconque. C'était le besoin de secouer la poussière de Paris et de respirer encore une fois, à l'expiration de ma soixante et quatorzième année, l'air tonique et vivifiant de la montagne. C'était surtout la jouissance que je me promettais d'une chasse aux herbes dans un pays nouveau pour moi, et où je devais retrouver mes anciennes connaissances des Alpes et des Pyrénées, rendues plus attrayantes par le mélange de quelques formes spéciales.

C'est donc comme chasseur d'herbes que j'arrivais au Mont-Dore. J'y joignais M. Durieu de Maisonneuve, un autre chasseur intrépide qui a fait ses preuves, par monts et par vaux, sur les deux côtes de la Méditerranée et sur les deux rives du golfe de Gascogne, qui, lui, venait dans un but plus scientifique. Après avoir contribué plus que personne au prodigieux accroissement que le genre *Isoëtes* a reçu depuis moins de vingt ans dans le nombre de ses espèces (2), M. Durieu venait au Mont-Dore pour étudier vivante une autre espèce nouvelle de ce genre, qu'il ne connaissait encore que par des échantillons secs, provenant du lac de Guéry, et communiqués par MM. Cosson et Lecoq, espèce qu'il distinguait dès lors sous le nom d'*Isoëtes echinospora*.

(1) Voyez plus haut, p. 508.

(2) En 1843, on ne connaissait encore que trois espèces d'*Isoëtes*, y compris le douteux *Isoëtes coromandelina* W. Ce nombre est aujourd'hui presque décuplé, par suite des recherches de MM. Alexandre Braun et Durieu de Maisonneuve ; ce dernier distingue aujourd'hui vingt-cinq espèces, dont sept déjà reconnues sur le territoire français.